

WEBINARIO DE APRESENTAÇÃO

Accelerathon Espanha-Portugal: Inovação e cooperação contra o Covid-19 e as alterações climáticas

Programa de inovação aberta para impulsionar a tua ideia na
Euroregião Alentejo-Algarve-Andaluzia.



STARTUP
EUROPE



9 de março
de 2021

O Centro Ibérico de Investigação e Combate aos Incêndios Florestais *II&D na prevenção de fogos rurais*

NUNO GUIOMAR

MED – INSTITUTO MEDITERRÂNEO PARA A AGRICULTURA, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO
UNIVERSIDADE DE ÉVORA



DESAFIO: LUTA CONTRA O COVID-19 E AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Evento organizado por:



Co-financiado por:



Junta de Andalucía
Consejería de la Presidencia,
Administración Pública e Interior

Em colaboração co:



Com apoio a:



Estratégia de investigação



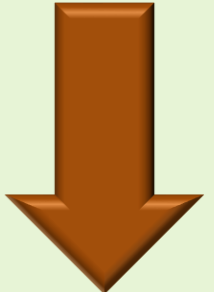
Estratégia na definição dos objetivos de investigação

1. *Privilegiar investigação aplicada*
2. *Incluir ações em todas as fases do ciclo de gestão do fogo (prevenção, supressão, pós-fogo)*
3. *Criar as bases para suprimir lacunas de conhecimento*
4. *Fomentar ações de planeamento e gestão baseadas em evidências*

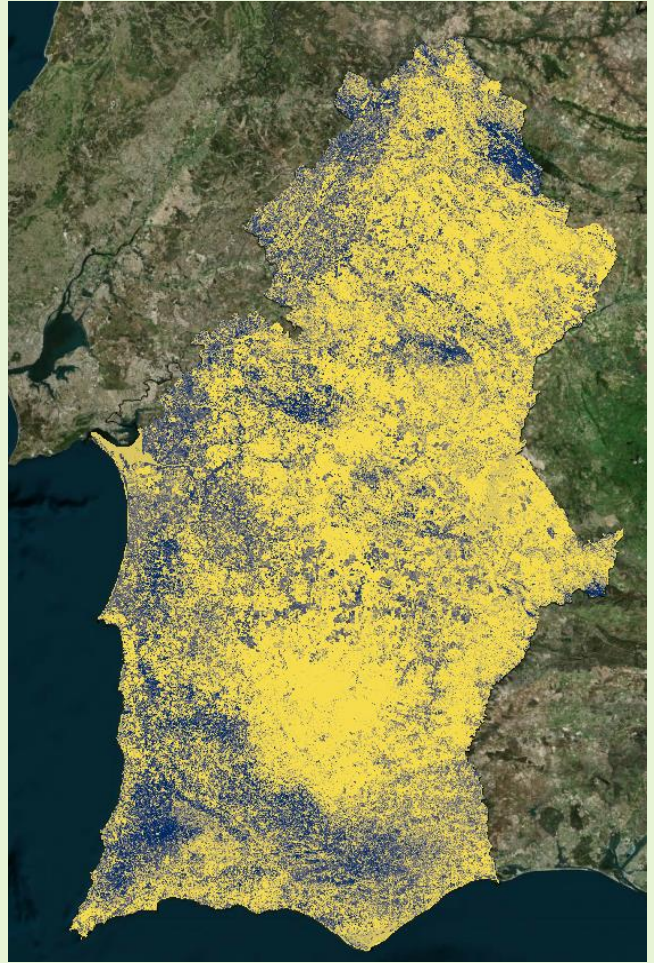
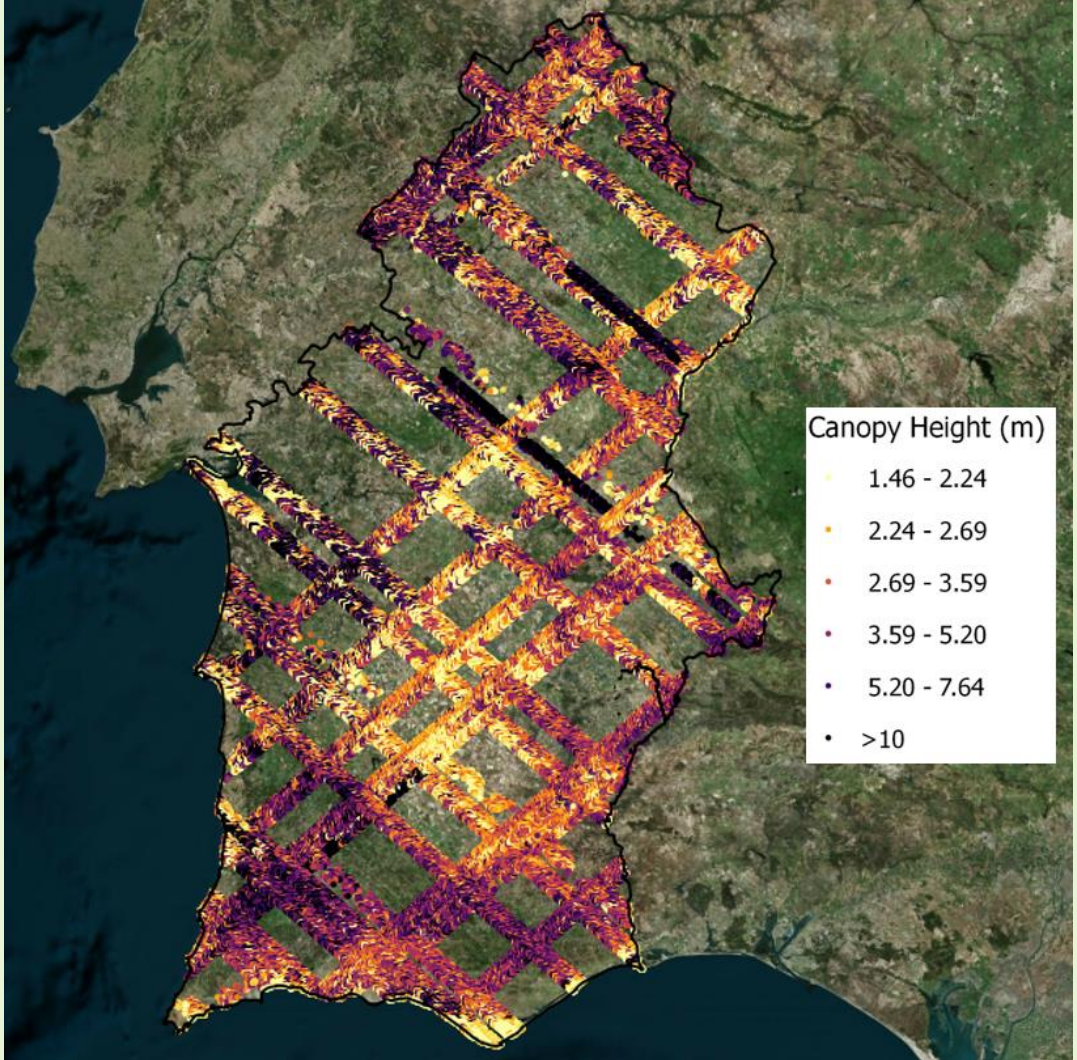
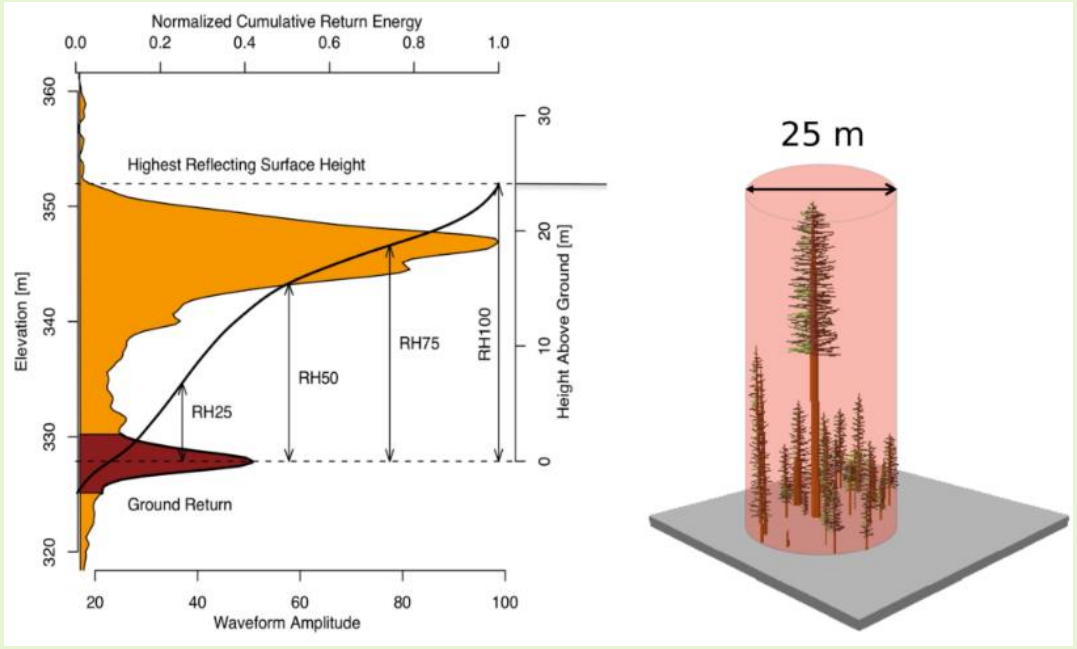
Identificar e suprimir lacunas de conhecimento

Caracterizar a distribuição espacial dos combustíveis:

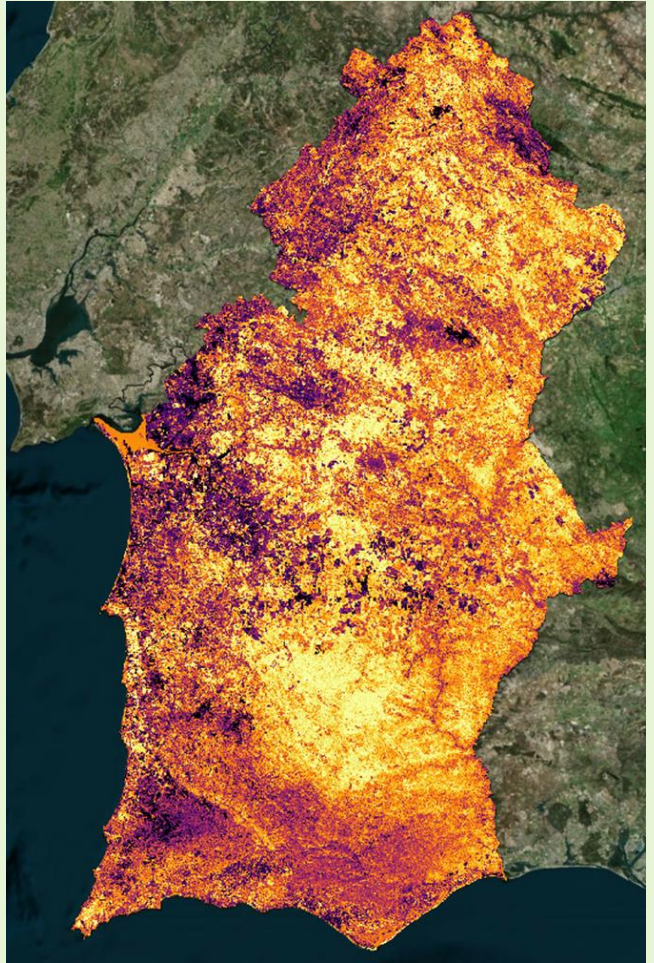
- 1) *Composição*
- 2) *Estrutura*
- 3) *Biomassa*



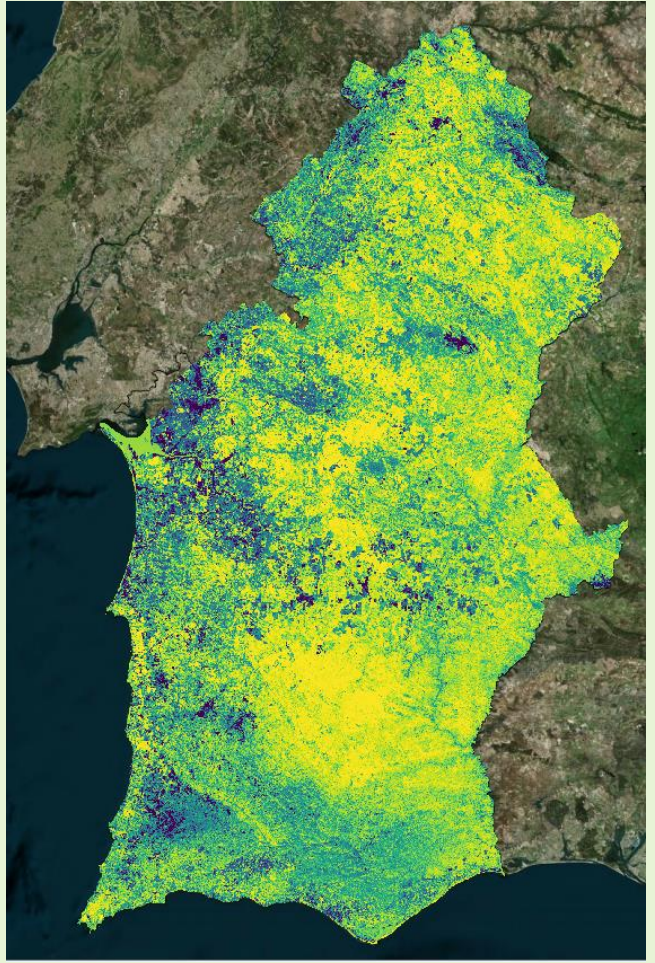
SENTINEL-2
SENTINEL-1
PALSAR-2
GEDI



Canopy Cover (CC)



Tree Canopy Height (TCH)



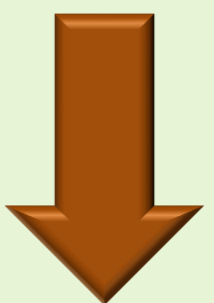
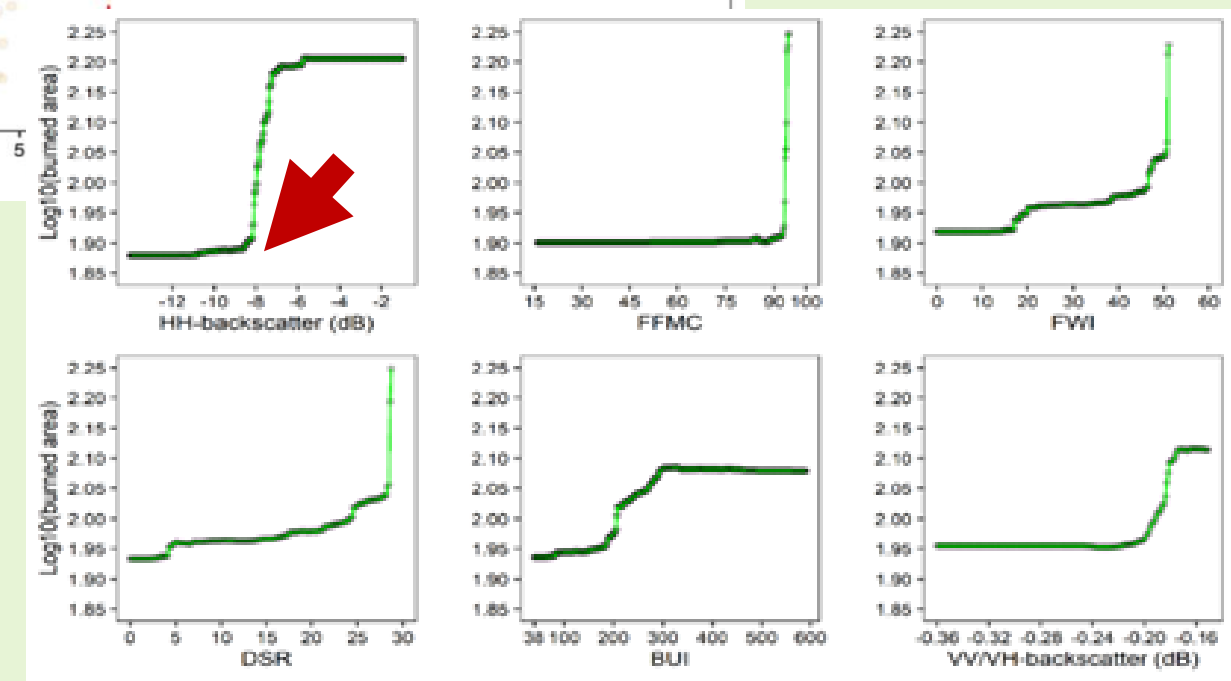
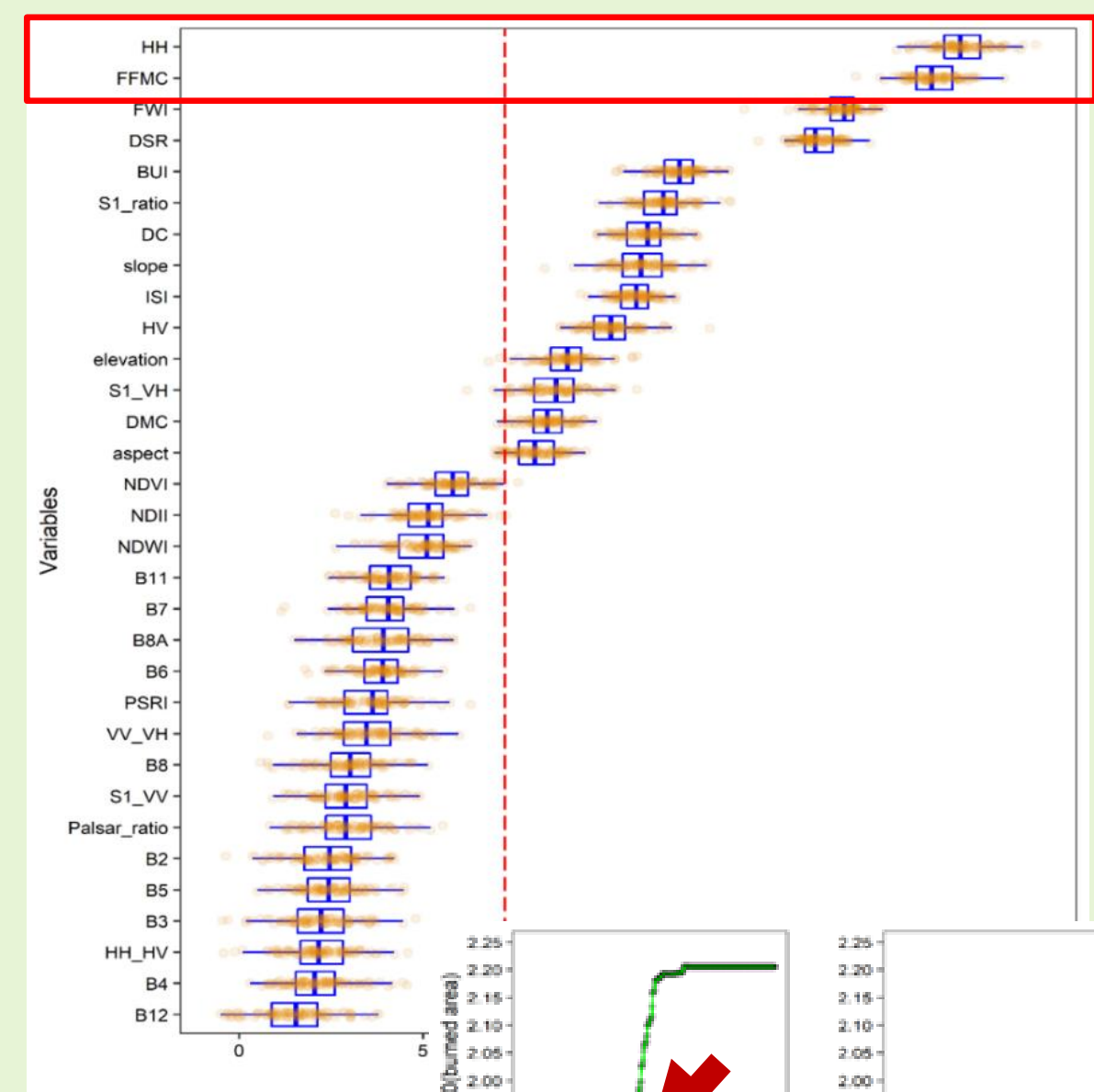
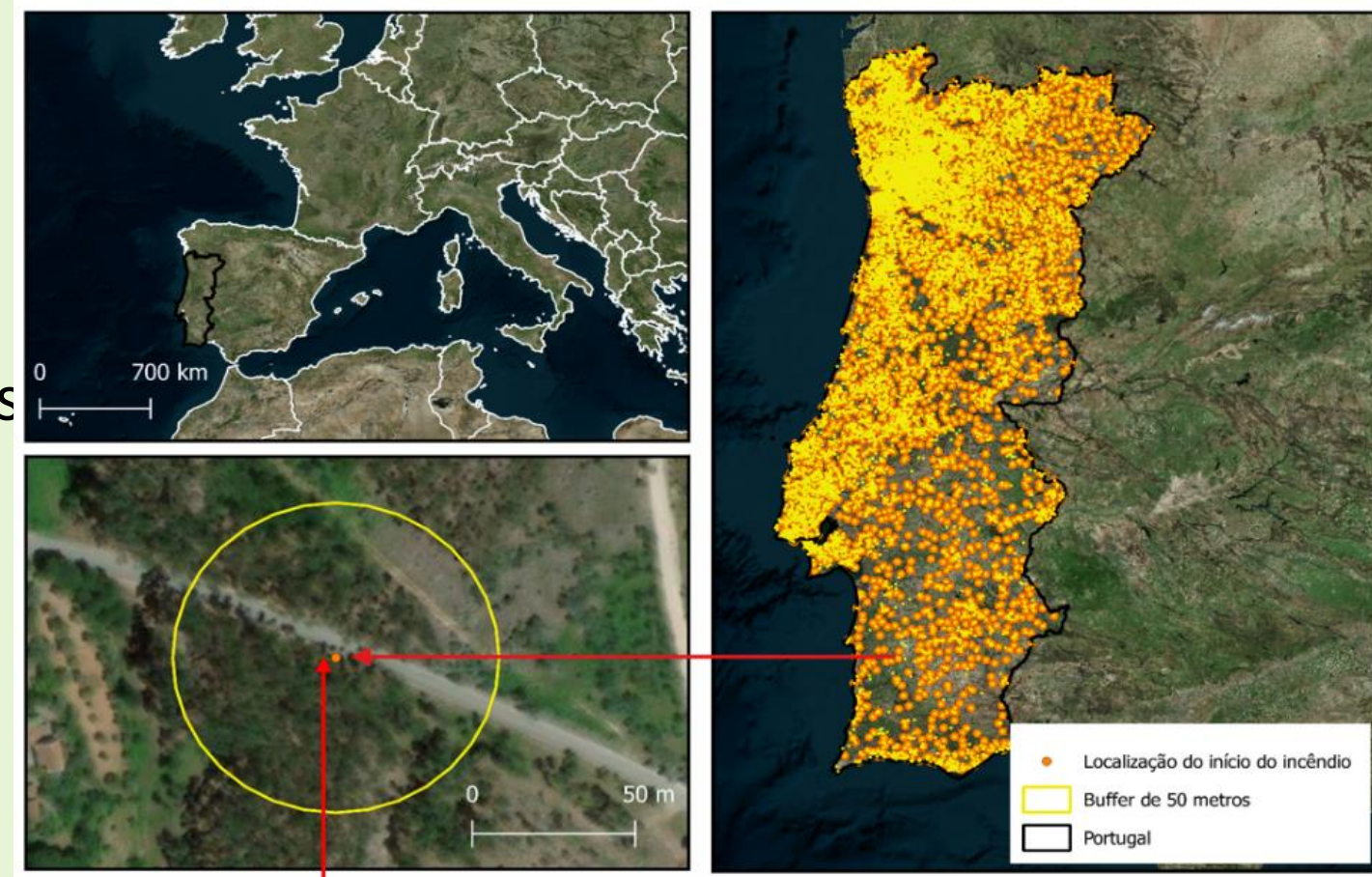
Above Ground Biomass (AGB)

Godinho et al., (in prep)

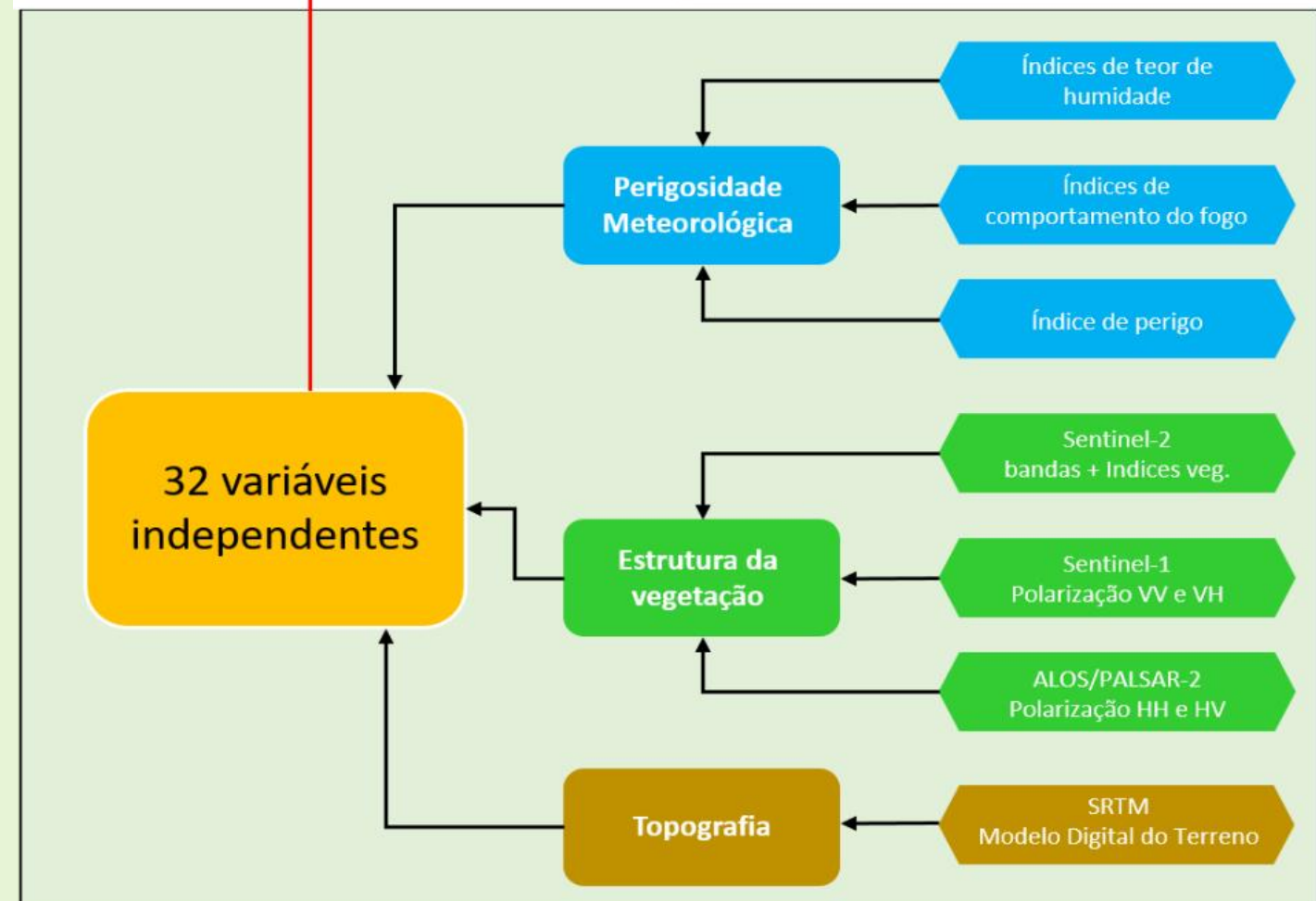
Identificar e suprimir lacunas de conhecimento

Testar o efeito dos combustíveis na dimensão dos fogos

- 1) Composição
- 2) Estrutura
- 3) Biomassa



SENTINEL-2
SENTINEL-1
PALSAR-2
GEDI



Identificar e suprimir lacunas de conhecimento

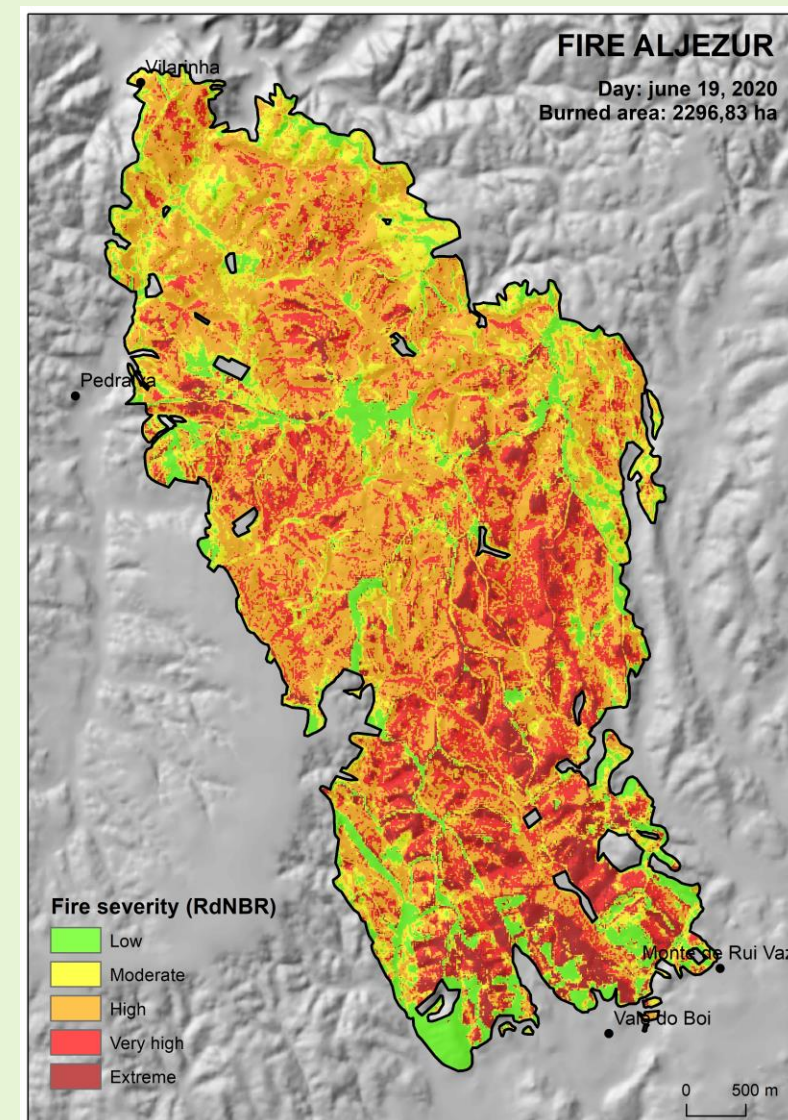
Na pirometeorologia:

- 1) Simulação de descargas elétricas por raios
- 2) Avaliar a qualidade das previsões de descargas elétricas do ECMWF
- 3) Analisar configurações sinópticas associadas a grandes incêndios
- 4) Exploração de modelos atmosféricos acoplados a modelos de propagação do fogo

Na severidade do fogo:

- 1) Inicialmente considerámos apenas determinar os indicadores espectrais “clássicos” (dNBR e RdNBR).
- 2) Acrescentámos dois outros aos iniciais: BAI2 e RBR.
- 3) Relativamente ao RBR, incluímos uma inovação no “offset”.
- 4) Estamos a considerar incluir variações temporais com indicadores derivados de informação Radar (variações de biomassa como medida absoluta da severidade, mas também do custo-benefício de ações de gestão de combustíveis)

instrumento fundamental para uma das necessárias mudança de paradigma



PERSPECTIVE

Wildfire management in Mediterranean-type regions: paradigm change needed

Francisco Moreira^{1,2,24}, Davide Ascoli³, Hugh Safford⁴, Mark A Adams⁵, José M Moreno⁶, José M C Pereira⁷, Filipe X Catry⁸, Juan Armesto⁹, William Bond¹⁰, Mauro E González¹¹, Thomas Curt¹², Nikos Koutsias¹³, Lachlan McCaw¹⁴, Owen Price¹⁵, Juli G Pausas¹⁶, Eric Rigolot¹⁷, Scott Stephens¹⁸, Cagatay Tavsanoglu¹⁹, V Ramon Vallejo²⁰, Brian W Van Wilgen²¹, Gavriil Xanthopoulos²² and Paulo M Fernandes²³

Set the need for a paradigm shift

policy effectiveness should not be primarily measured as a function of area burned (as it usually is), but rather as a function of avoided socio-ecological damage and loss

Atmospheric Research 242 (2020) 104993

Contents lists available at ScienceDirect

Atmospheric Research

journal homepage: www.elsevier.com/locate/atmosres



ELSEVIER

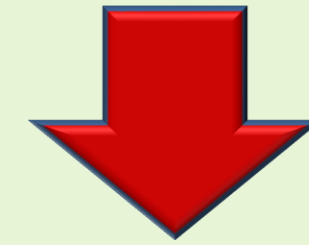
Lightning modelling for the research of forest fire ignition in Portugal

Flavio Tiago Couto^{a,*}, Maksim Iakunin^a, Rui Salgado^b, Paulo Pinto^c, Tânia Viegas^c, Jean-Pierre Pinty^d



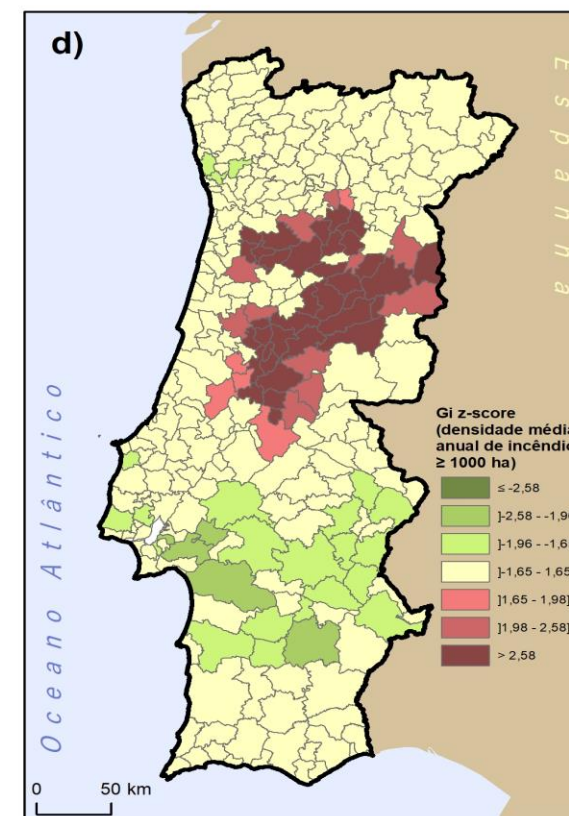
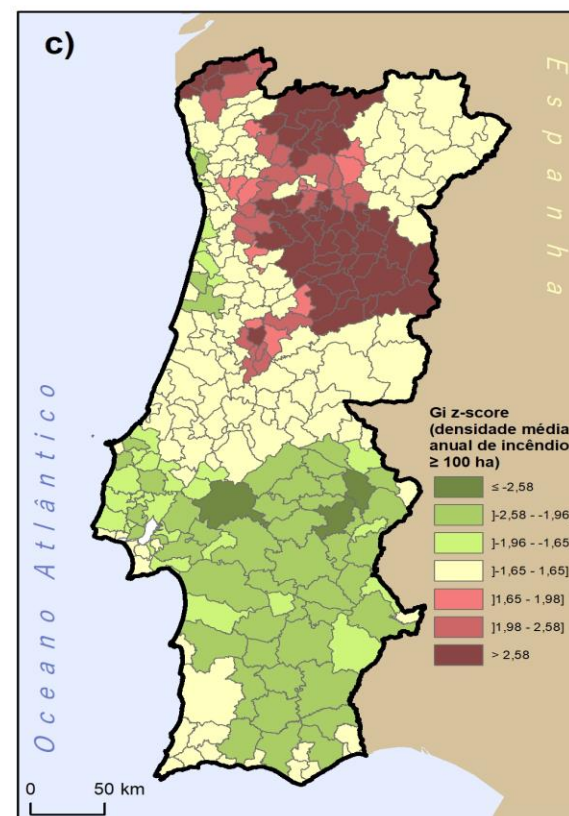
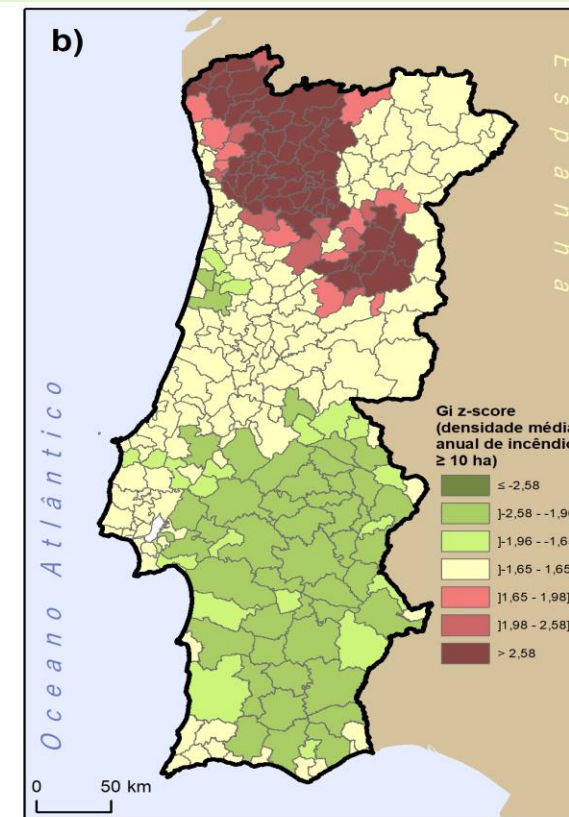
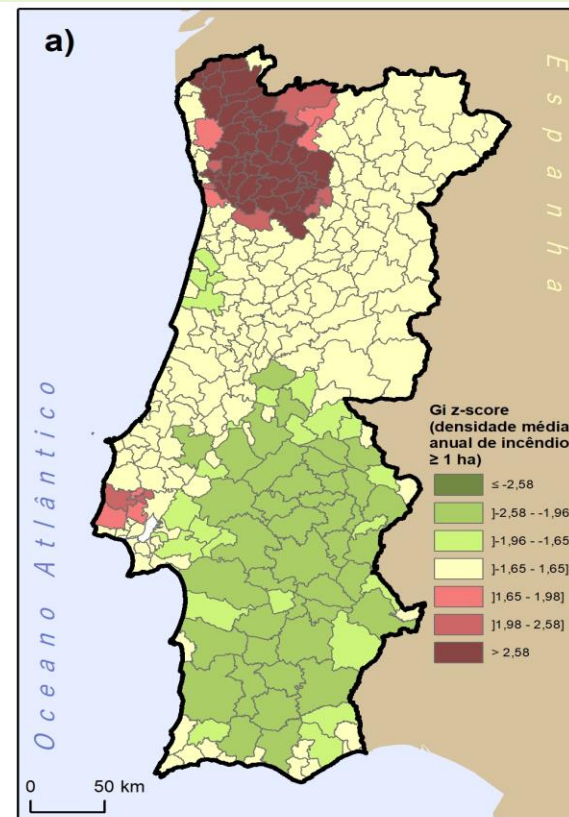
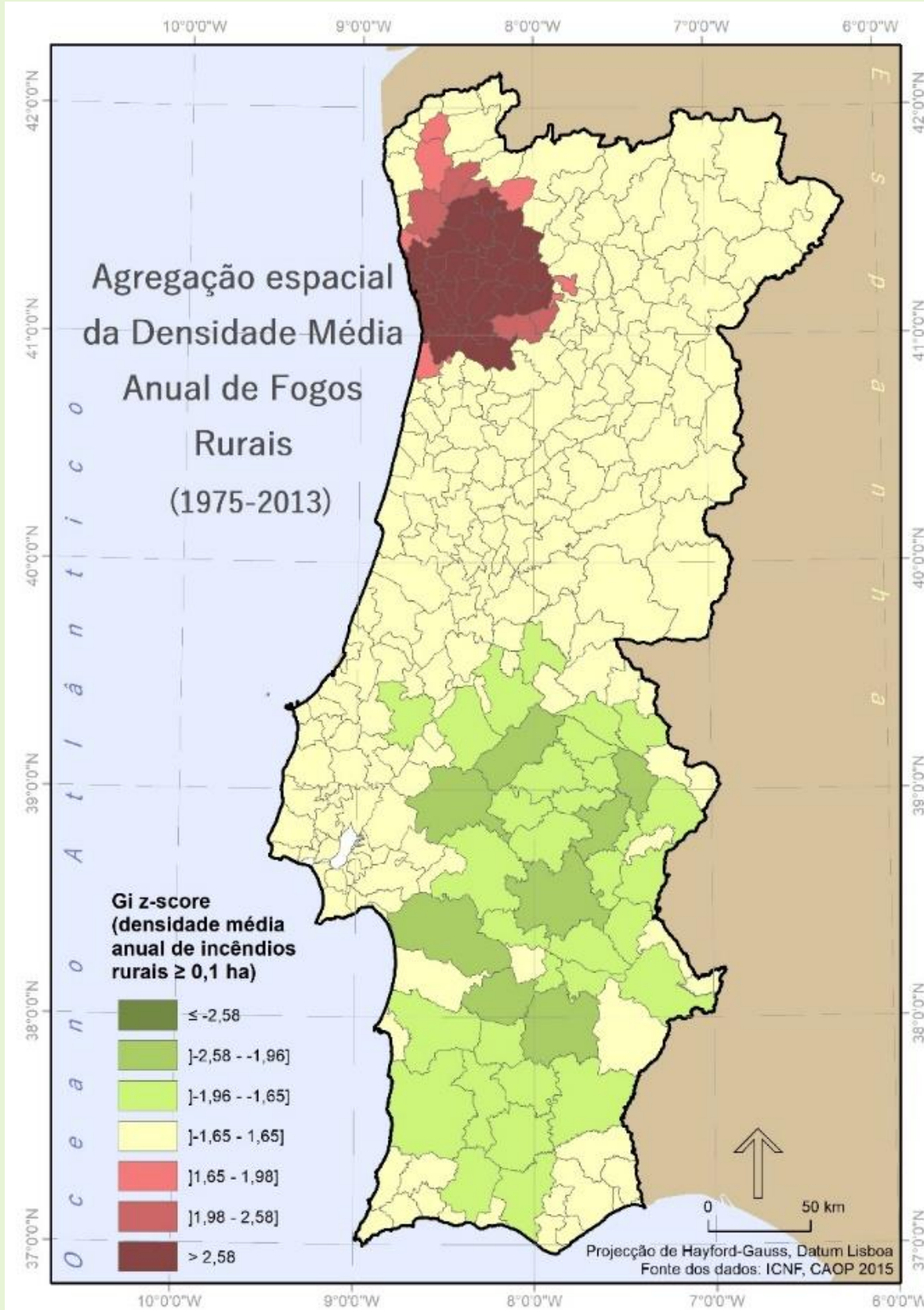
Fomentar estratégias de planeamento e gestão baseadas em evidências

one size doesn't fit all

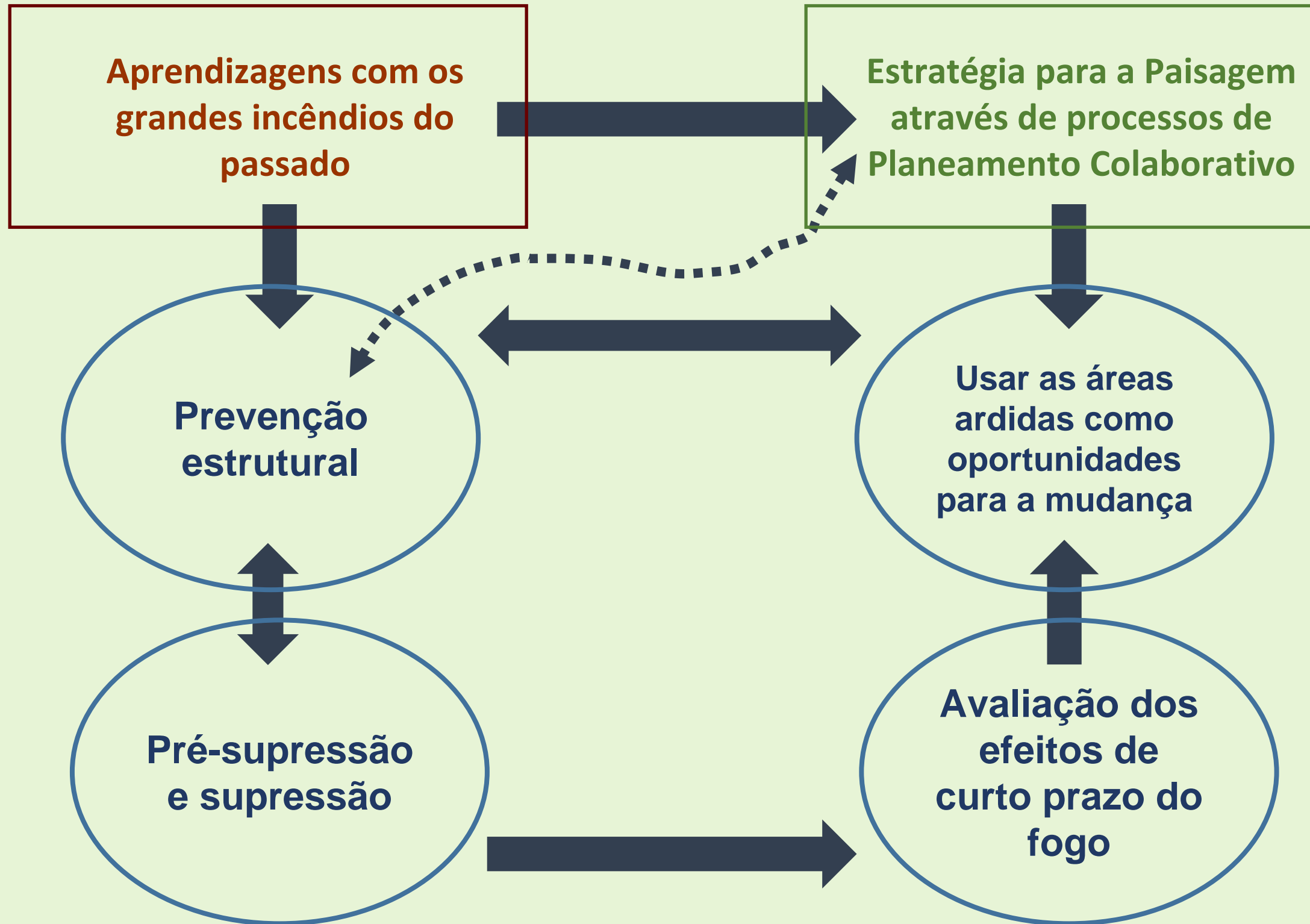


Para diferentes regimes de fogo, diferentes soluções de gestão:

- 1. Distribuição espacial otimizada de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível*
- 2. Definição de técnicas de gestão de combustíveis adaptados a cada contexto*
- 3. Análise custo-benefício da aplicação de diferentes técnicas de gestão de combustível*
- 4. Viabilidade técnico-económica da valorização energética da biomassa resultante da redução de carga de combustível florestal*



INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PARA GESTÃO SUSTENTÁVEL DO FOGO E DA PAISAGEM



'The world as we have created it is a process of our thinking. It cannot be changed without changing our thinking'
Albert Einstein

Before there was Europe, there was fire...
Stephen Pyne

O fogo é um mau patrão mas um bom criado
Provérbio finlandês

"(...) nos grandes incêndios da actualidade está a génese de ainda maiores incêndios no futuro"
Moreira da Silva (1988)

Be careful what you wish for: the legacy of Smokey Bear
G.H. Donovan; T.C. Brown

I don't want more resources, I want a better landscape
Marc Castellnou cited in Moore, 2019

WEBINARIO DE APRESENTAÇÃO

Accelerathon Espanha-Portugal:

Inovação e cooperação contra o Covid-19 e as alterações climáticas

Programa de inovação aberta para impulsionar a tu ideia na Euroregião Alentejo-Algarve-Andaluzia.



STARTUP EUROPE



<http://cilifo.eu/>
https://twitter.com/CILIFO_UE
<https://www.facebook.com/cilifo.u/>

CONTACTO

NUNO GUIOMAR
nunogui@uevora.pt



DESAFIO: LUTA CONTRA O COVID-19 E AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Evento organizado por:



Co-financiado por:



Em colaboração co:



Com apoio a:

